

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی ظرفیت خمشی تیرهای بتن مسلح تحت خوردگی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری و ششمین نمایشگاه تخصصی انبوه سازان مسکن و ساختمان استان تهران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

مرتضی مهاجری - گروه عمران، دانشکده مهندسی واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

علی قدس - استادیار گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

خلاصه مقاله:

خوردگی در بتن مسلح از مهمترین عوامل تخریب سازه های بتنی در مناطق خورنده است و سالیانه خسارات مالی هنگفتیبه اقتصاد کشور وارد می کند. بنابراین بررسی و شناخت رفتار بتن در بهبود دوام بتن و کاهش این خسارات امری ضروریبه نظر می رسد. عامل اصلی تخریب سازه ی بتن مسلح در مناطق دریایی خوردگی میلگردها می باشد. هدف از انجام اینمطالعه ضمن بررسی رفتار تیرهای با میلگردهای خورده می باشد در این روش تعدادی تیر بتن مسلح با خاموت گذاریساخته شده است و تحت خوردگی با بار قرار گرفته است. احتمال خوردگی فولاد مسلح درون بسترتبتن برای مهندسان سازهو مدیران تهدید آمیز ترین مشکل را ارائه می کند. در این تحقیق نتایج نشان داد که با افزایش تعداد روز یا همان درصدخوردگی میکرو استرین افزایش یافته است و با مقایسه با مرجع مشخص شد که این اعداد در رنج بسیار منطقی است و می توان به آن اعداد استناد نمود. باید در نظر داشت تمام این اعداد از اندازه گیری های خط کش دیجیتال حاصل شدهاست. زمان شروع اولین ترک را مشخص کرده است. باید در نظر داشت که دلیل اینکه هنوز ترک ایجاد نشده چطور کرنشایجاد شده است. که دلیل این امر افزایش تنش های جانبی در تیر است که قبل ترک ایجاد می شود. و این ها با افزایشحجم همراه است و این فزایش ها می تواند ترک را ایجاد کند و باید در نظر داشت که ترک ایجاد شده کرنش بیشتر را ایجاد می کند. همانطور که انتظار می رود کرنش های سطح تیر نسبت به کرنش جانبی بیشتر است که دلیل آن تماس بهتر سطح تیر است.

کلمات کلیدی:

حفاظت کاتدی، آند، سازه های بتن آرمه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1037449>

